



Facultad de Ingeniería
OBERA



Universidad Nacional de Misiones

Carrera:

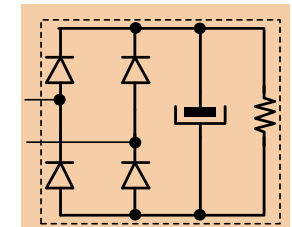
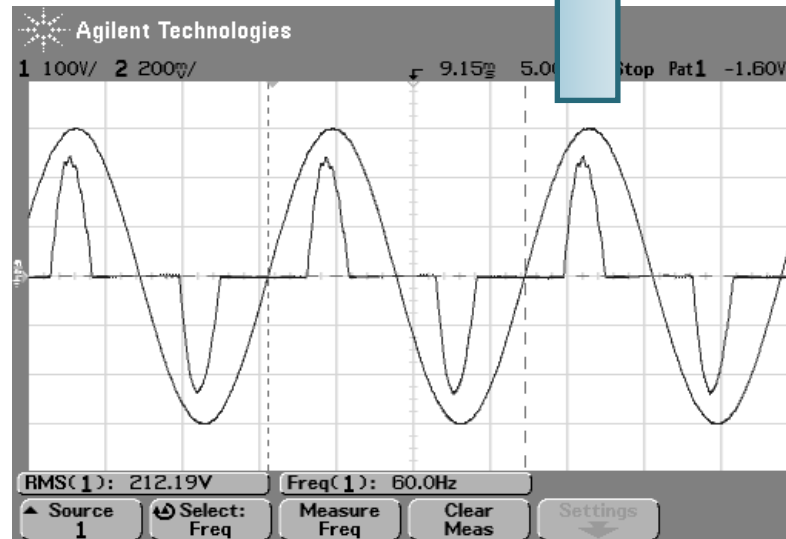
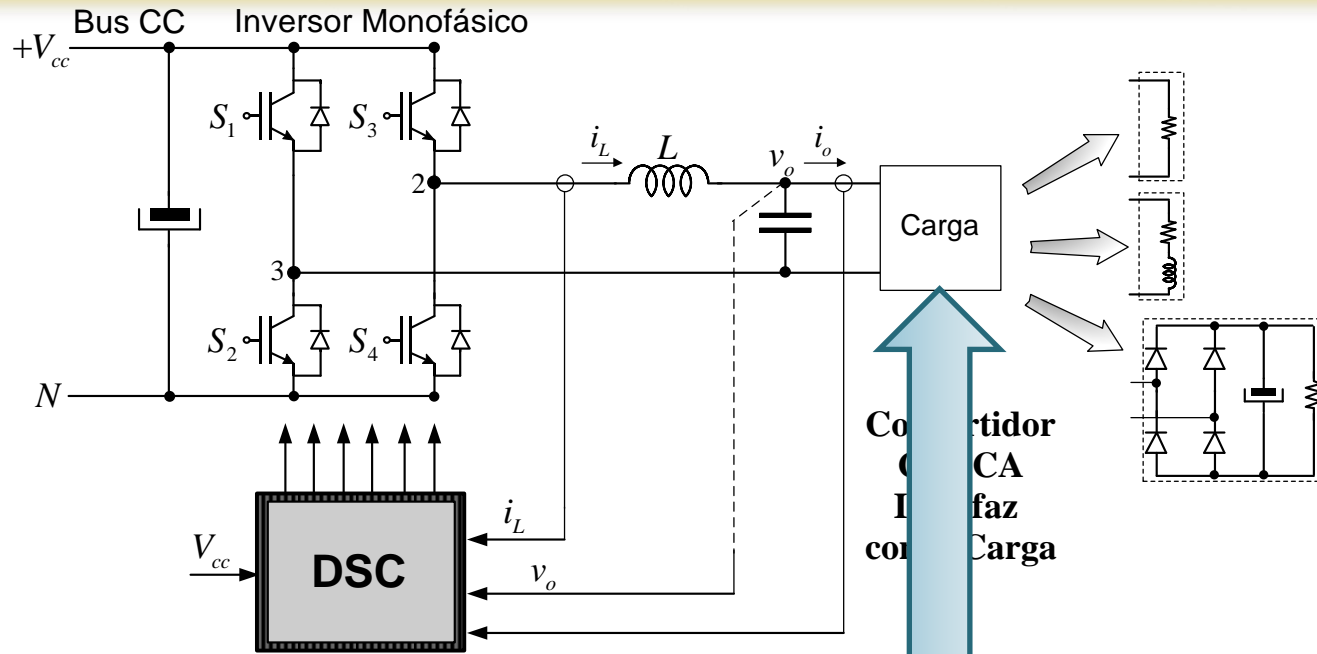
INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Línea de Investigación:

Convertidores Electrónicos de Potencia
y Aplicaciones

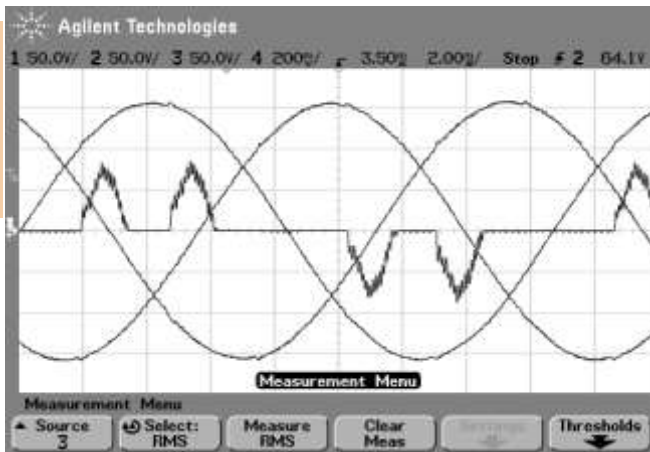
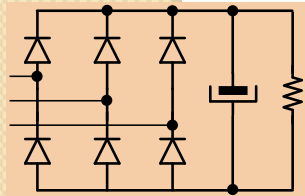
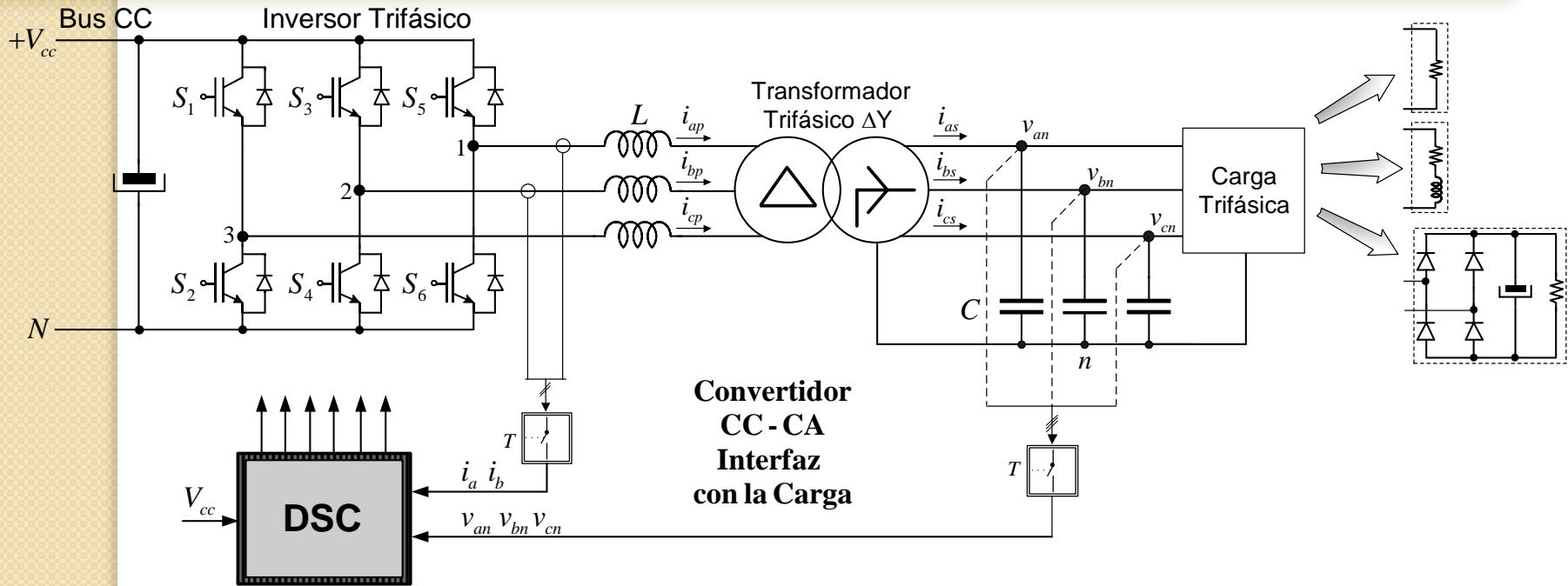
Dr. Ing. Fernando Botterón

Comando y Control de Inversores Monofásicos

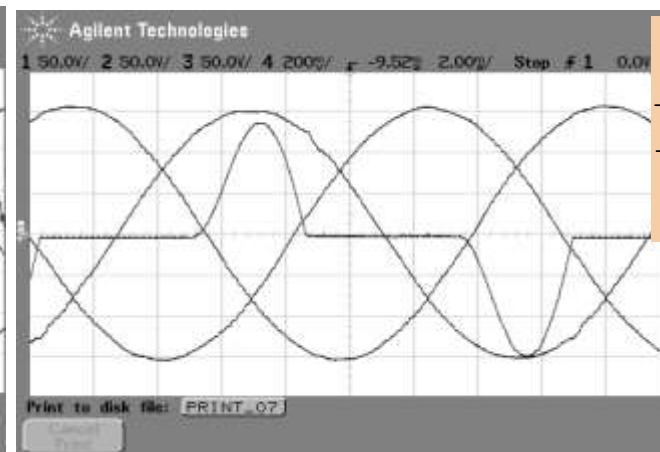


THD = 0,9%

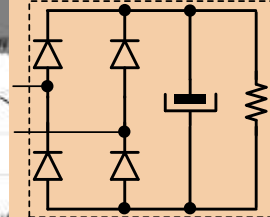
Comando y Control de Inversores Trifásicos



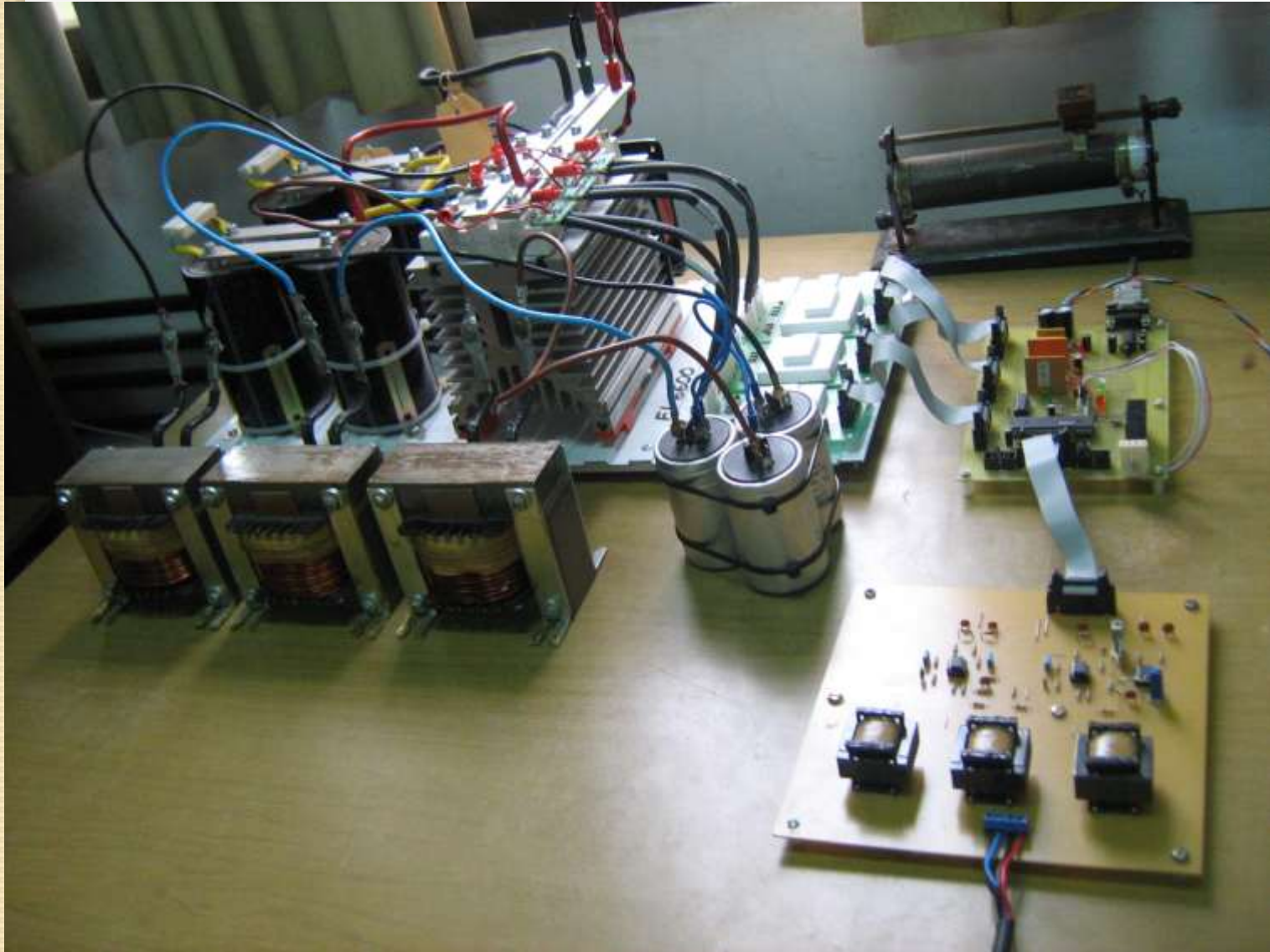
THD = 0,9%



THD = 1,2%



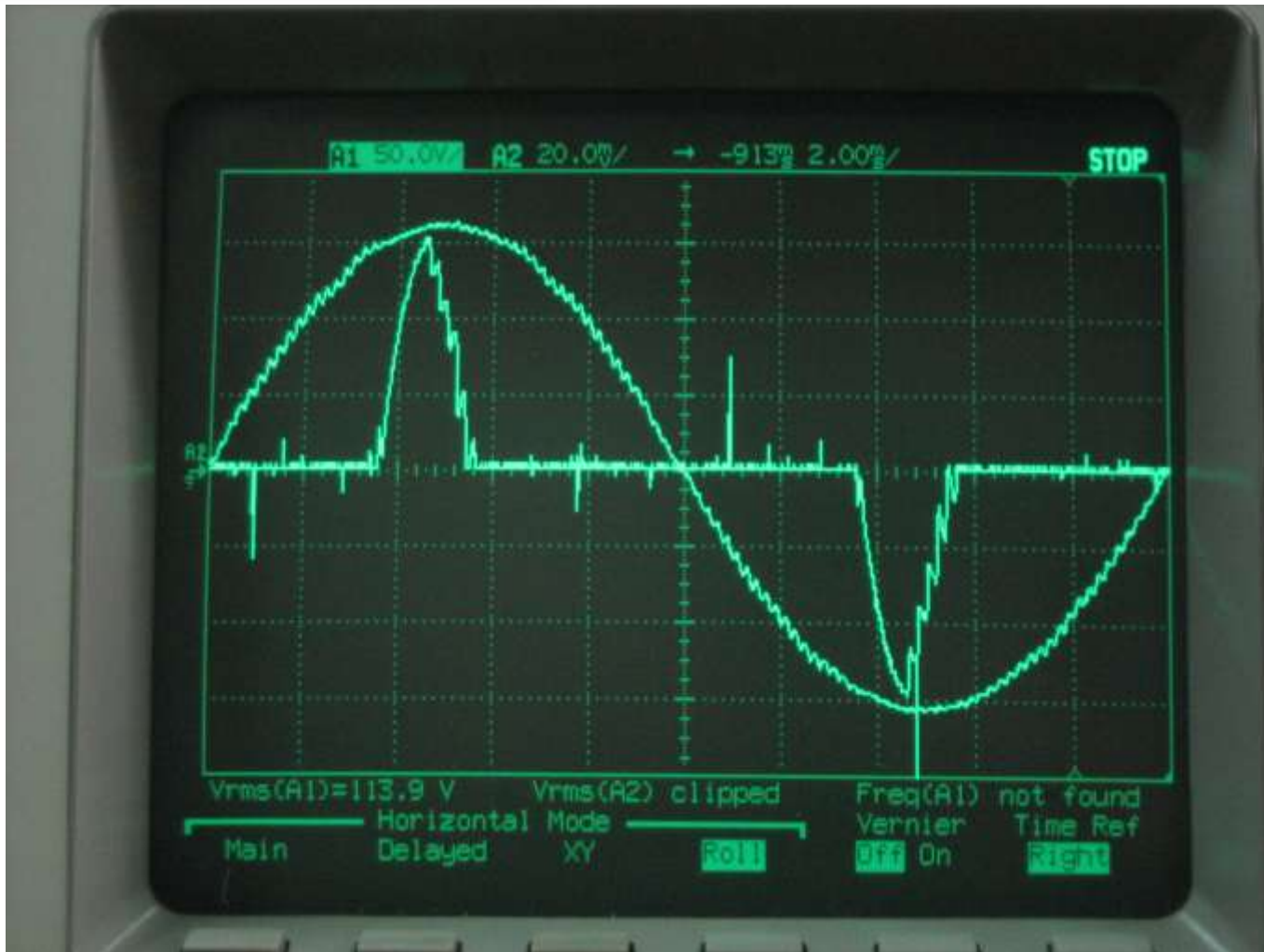
Primeros Prototipos:



Primeros Prototipos:

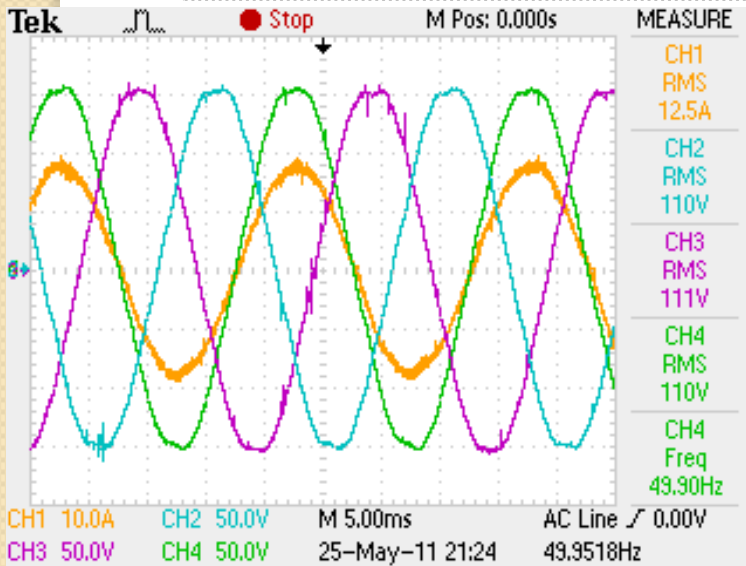
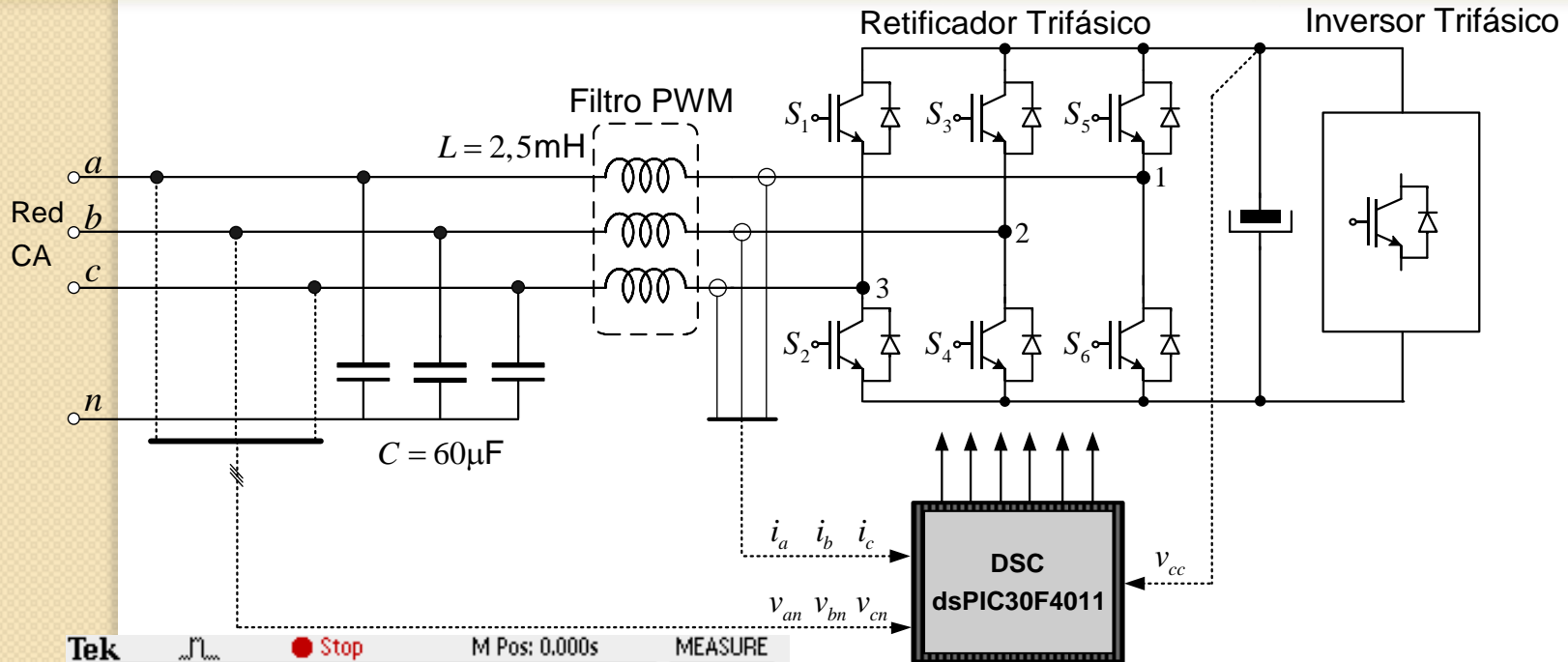


Primeros Prototipos:



Resultado Inversor Monofásico con Carga No Lineal

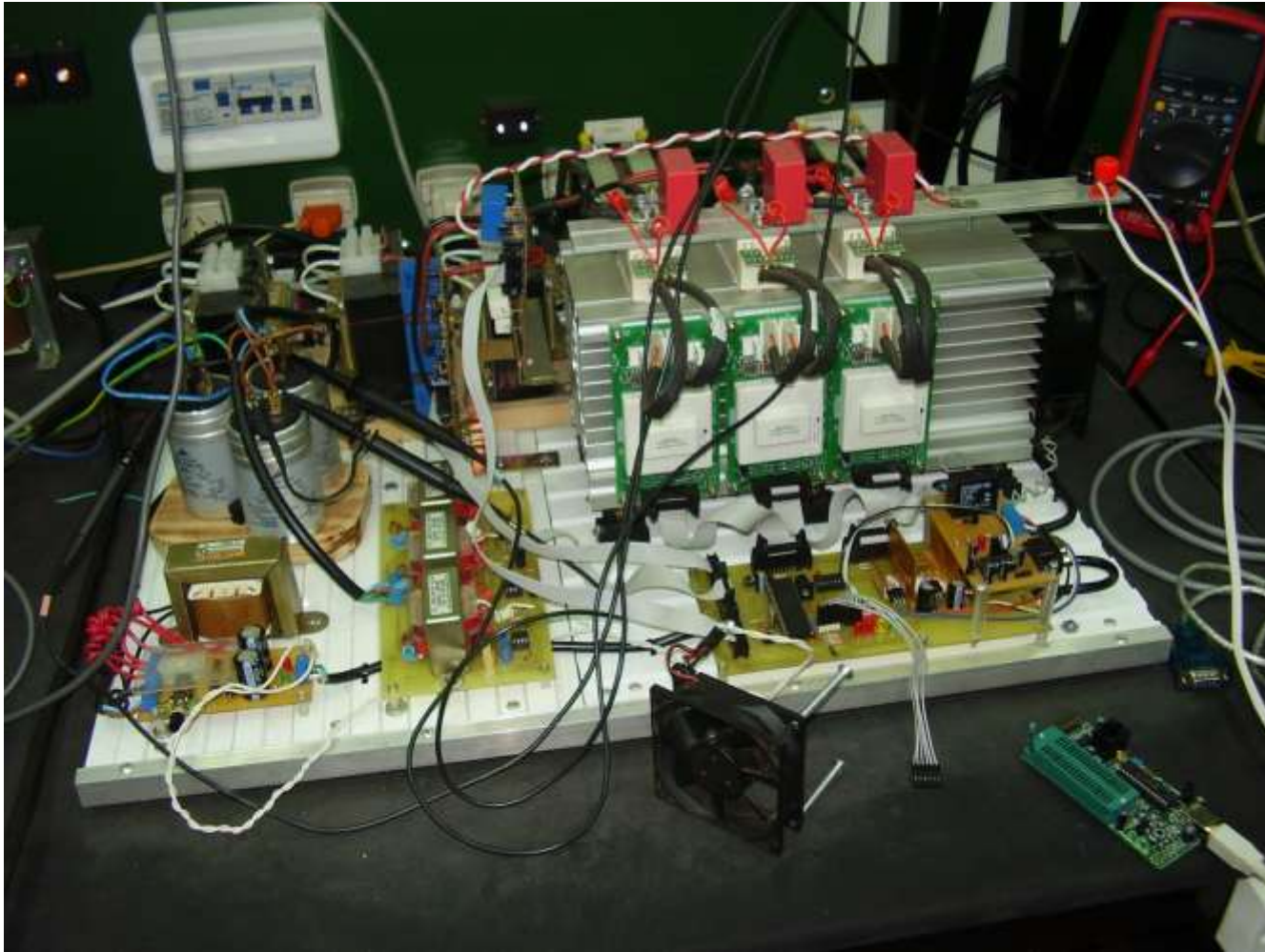
Comando y Control de Rectificadores Trifásicos



FP = 0,998%

THD = 3,4%

Primeros Prototipos:

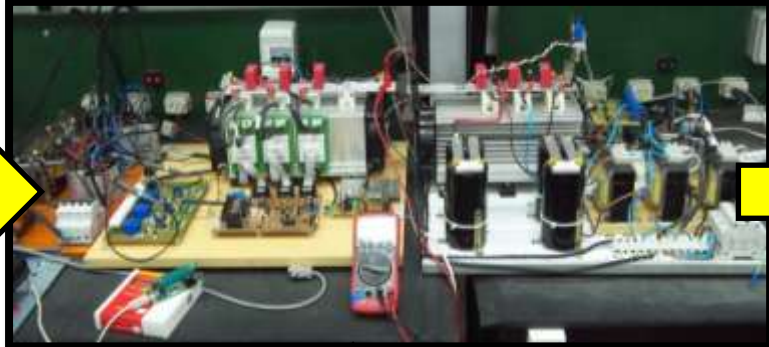


Rectificador Trifásico PFC

Microcentrales Hidroeléctricas o Generadores con Motor de Combustión Interna



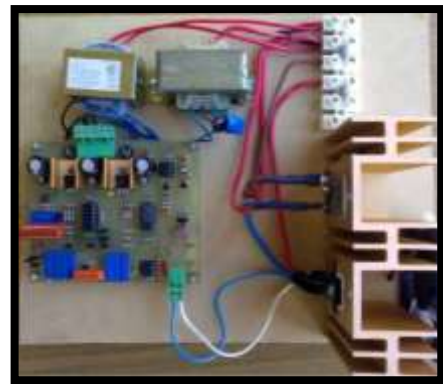
Motor + Generador
(Microturbina + Generador)



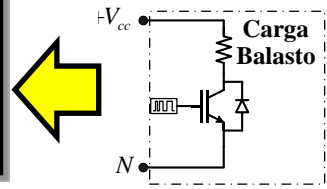
Convertidor CC-CC + Inversor



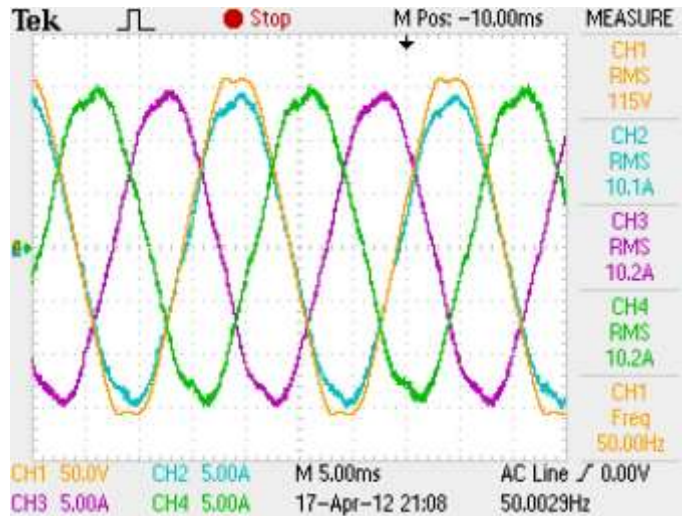
Carga



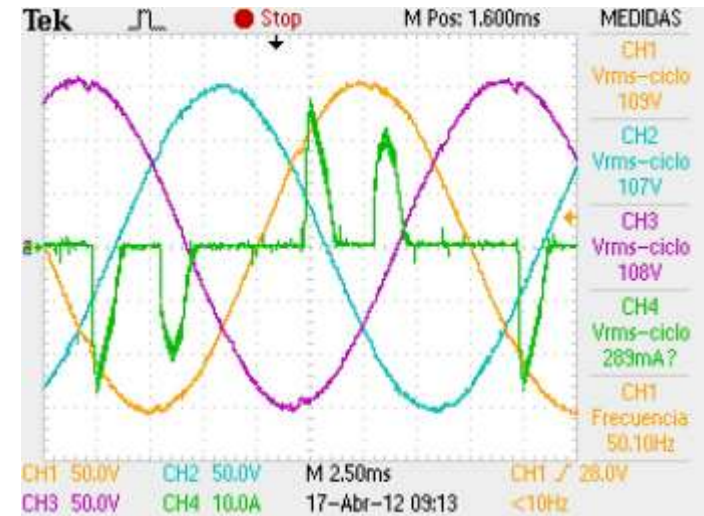
Control por Carga Balasto



Resultados:



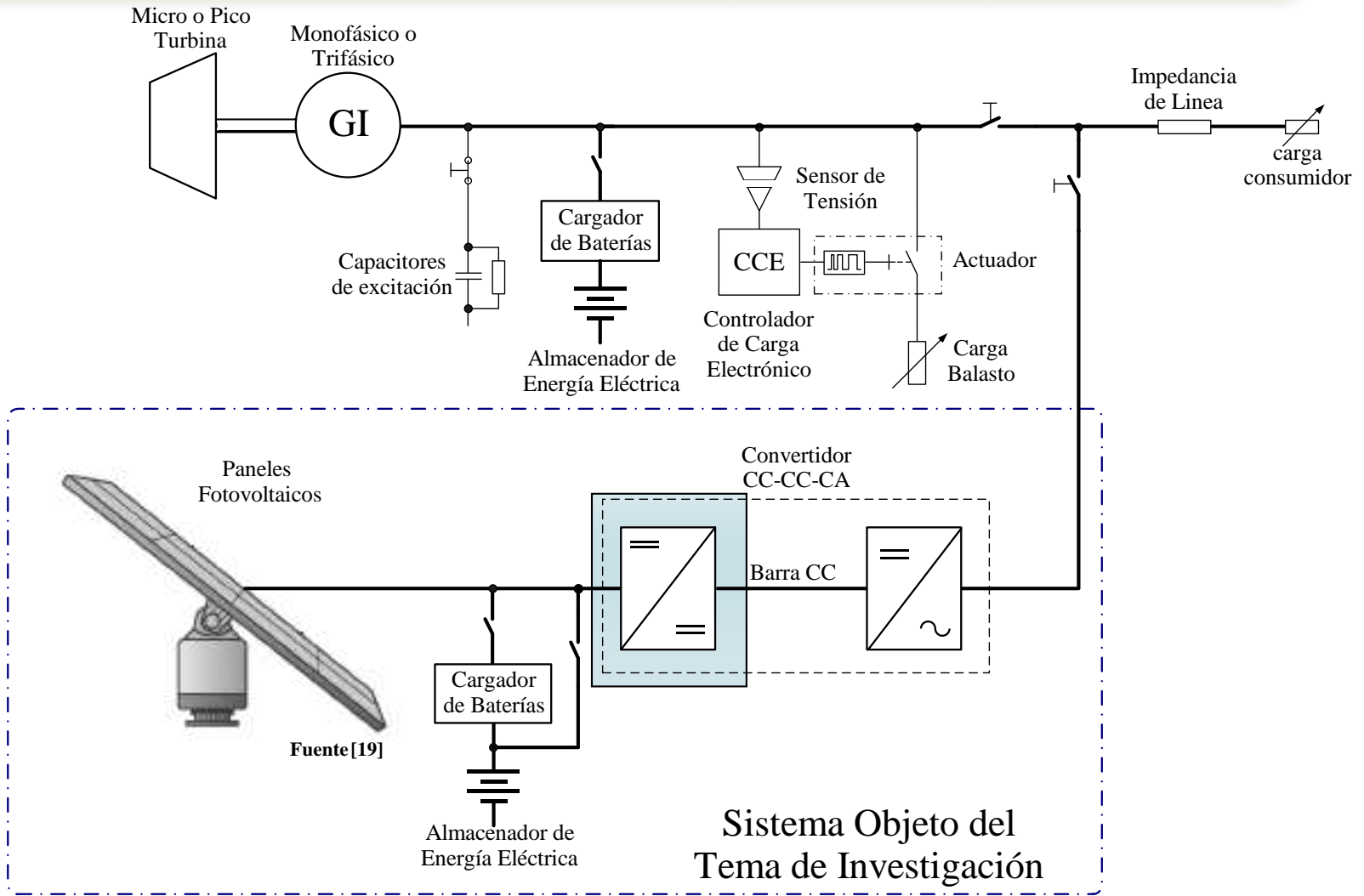
**Resultado Rectificador
Trifásico Alimentando al
Inversor**



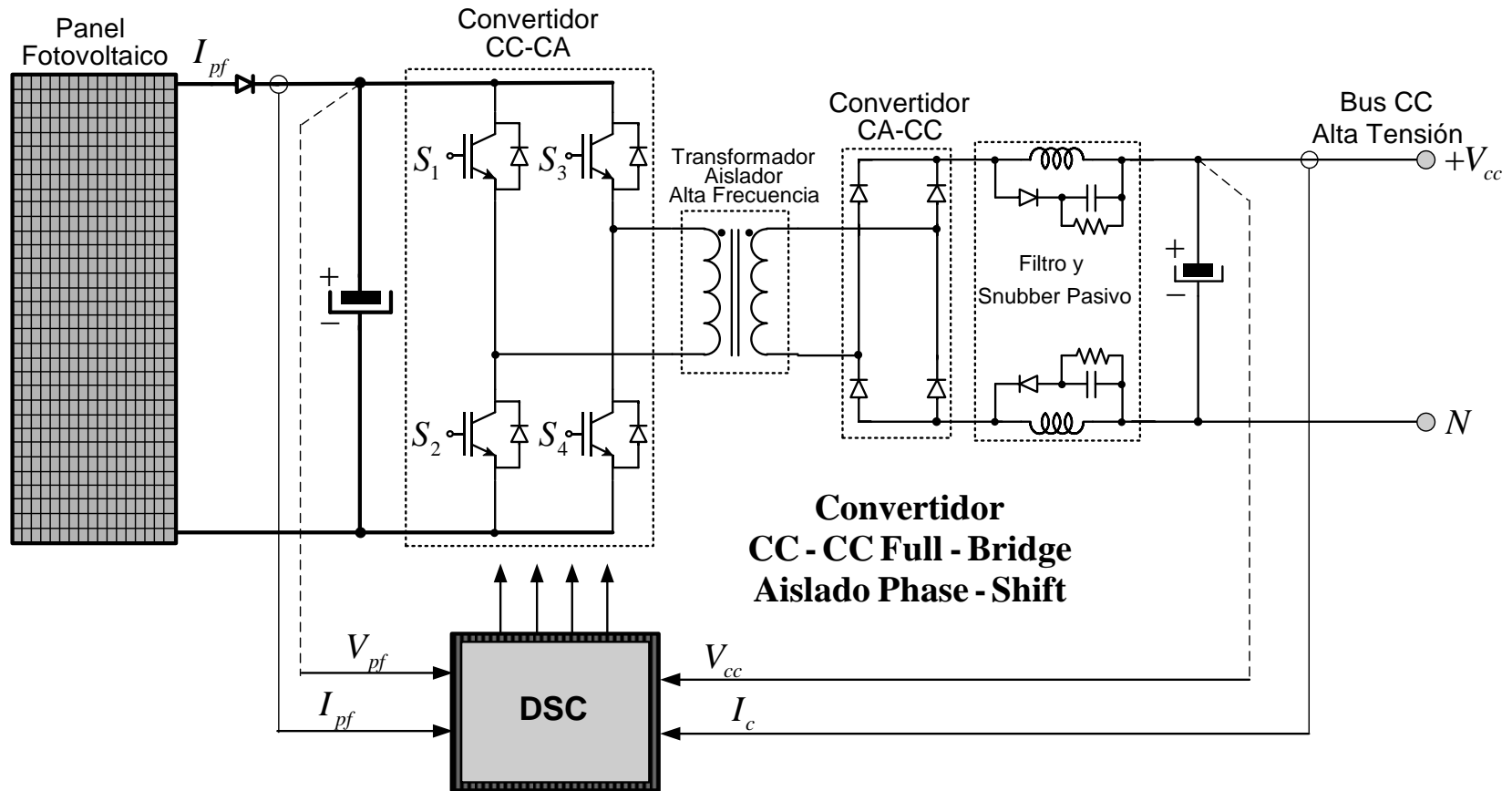
**Resultado Inversor Trifásico
con Carga No Lineal**

Convertor CA-CC-CA o back-to-back

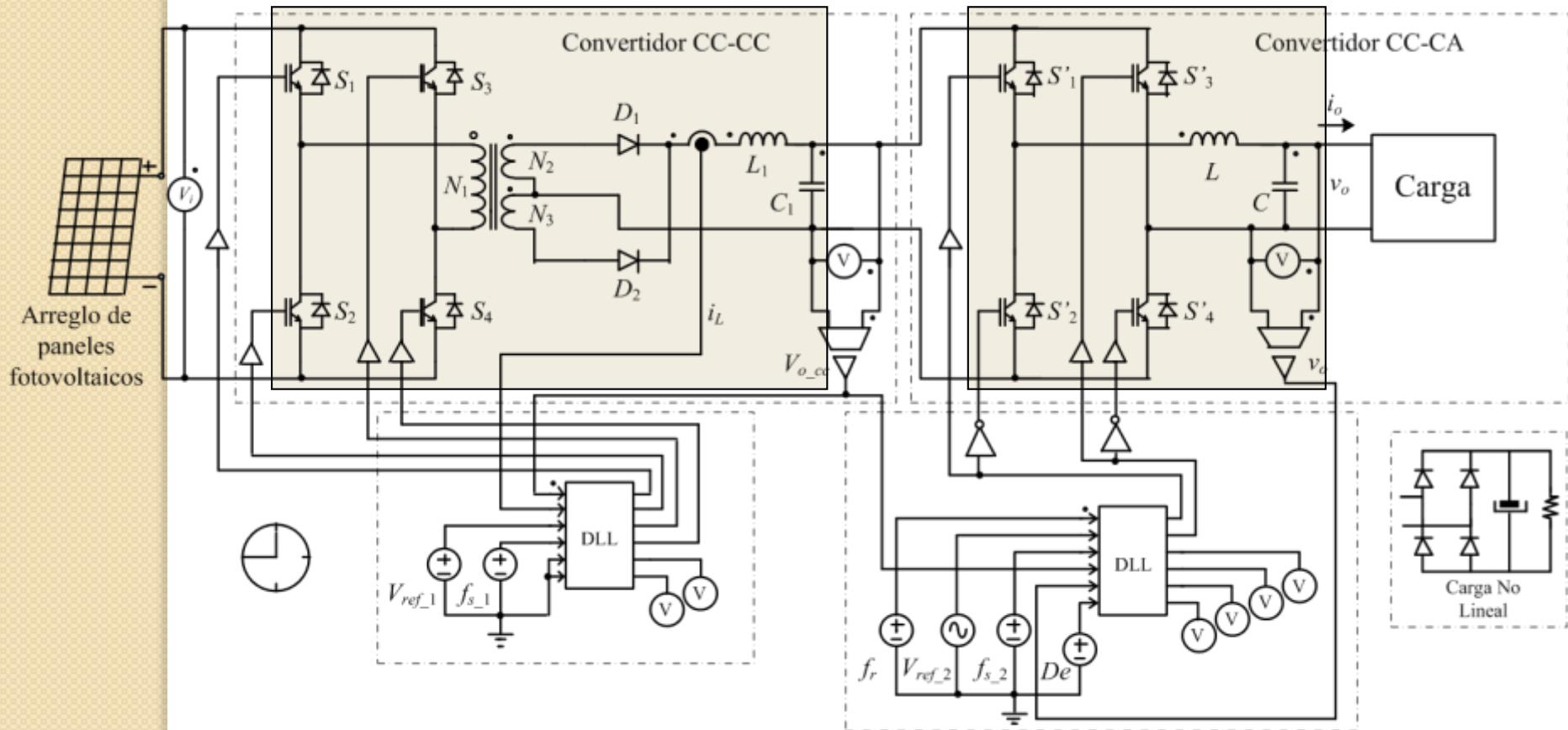
Otras Desarrollos: Microrredes y Generación Distribuida



Convertidor CC-CC para paneles FV y bancos de baterías

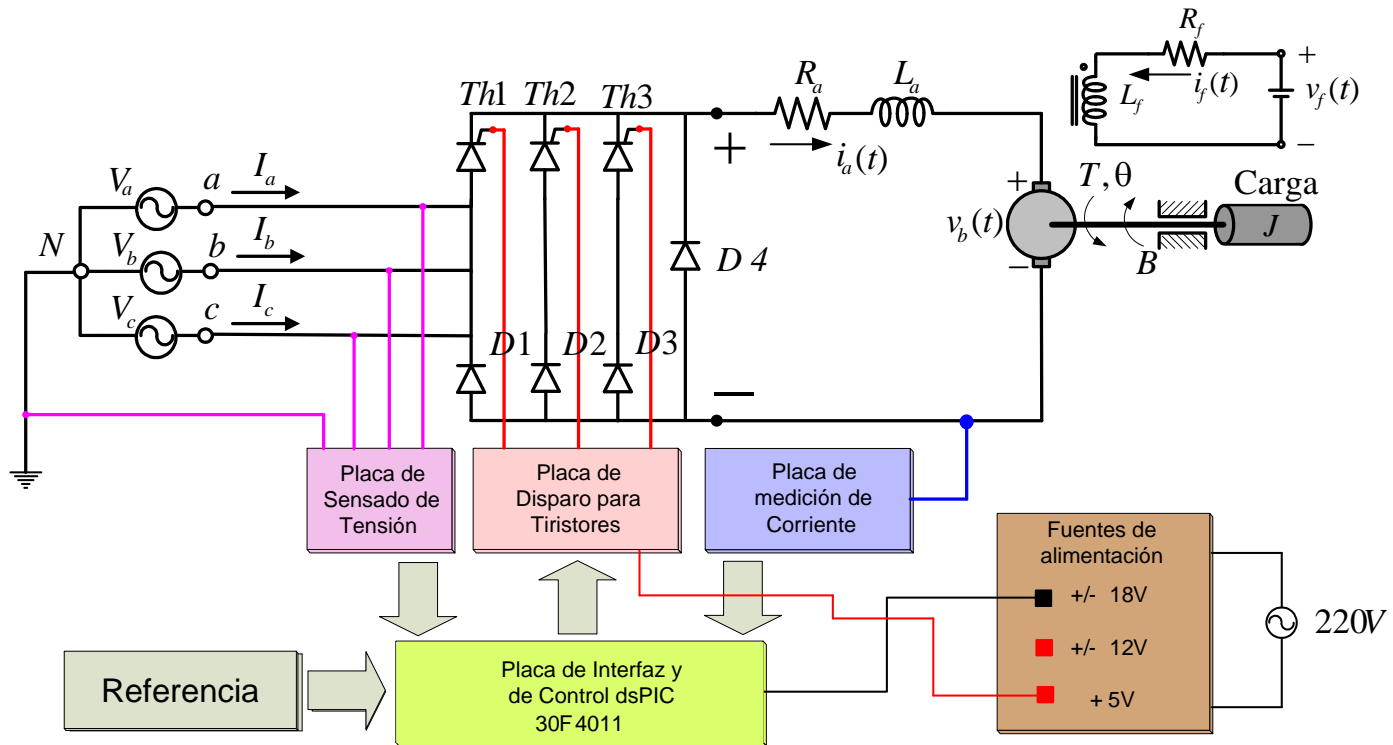


Sistema Fotovoltaico para Bombeo de Agua

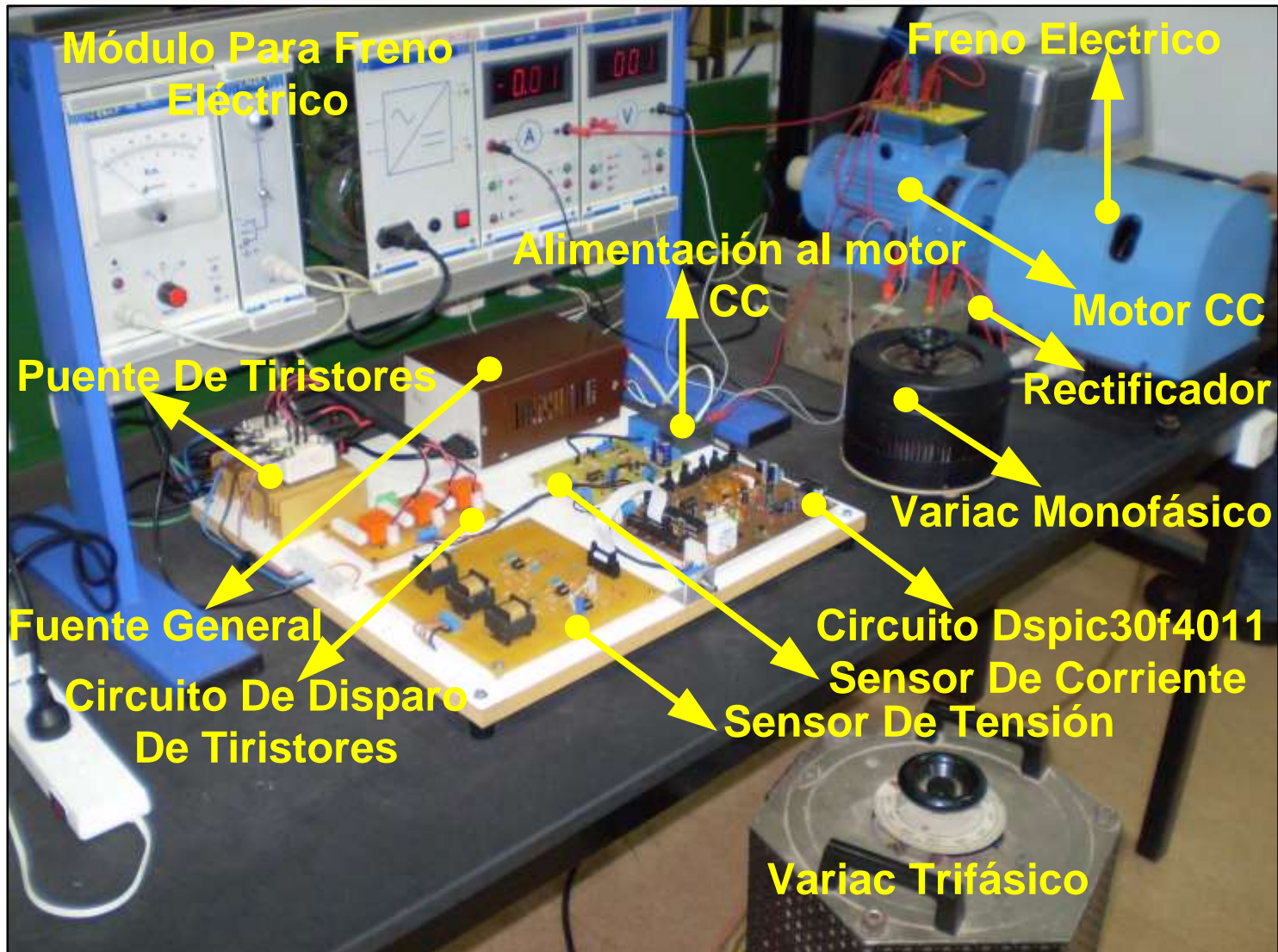


**Paneles FV, Convertidor CC-CC e Inversor:
Sistemas Aislados**

Control de Torque de Motor de Corriente Continua

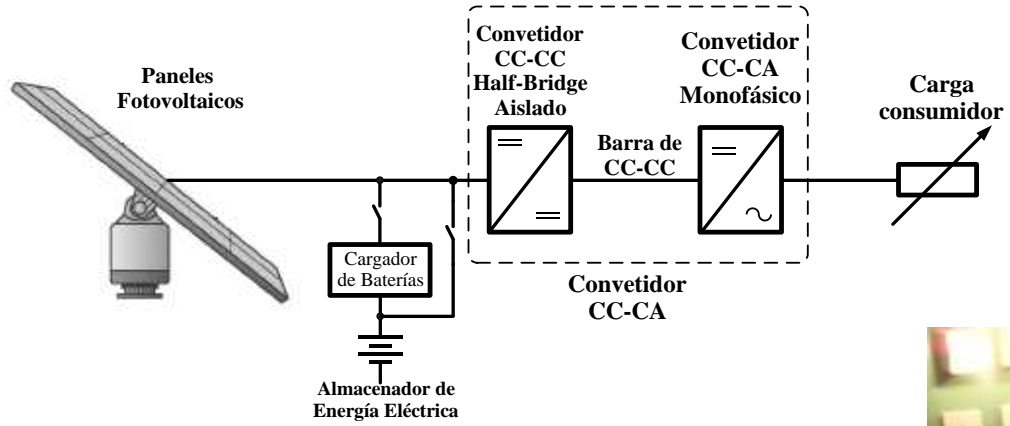


Control de Torque de Motor de Corriente Continua



Aplicación a Fuentes de Energía Renovables

Energía Solar Fotovoltaica



Financiamiento para Investigación y Desarrollo

Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación:

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica ANPCyT: Fondos para Proyectos I+D y Becas Doctorales

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas CONICET: Fondos para Proyectos de I+D y Becas Doctorales

Consejo Interuniversitario de Rectores – CIN: Becas de Iniciación a la Investigación

Comité Ejecutivo de Desarrollo e Innovación Tecnológica CEDIT: Becas de Iniciación a la Investigación y Becas para posgrado (Maestría y Doctorado)

GRACIAS

Dr. Ing. Fernando Botterón
botteron@gmail.com

Departamento de Ingeniería Electrónica
Facultad de Ingeniería – U.Na.M.

Juan M. de Rosas N°325 – Tel: 3755-422169
FAX: 3755-422170 – Oberá – CP3360